

CLIMATE CHANGE

28/2023

# Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2023

Nationaler Inventarbericht zum Deutschen  
Treibhausgasinventar 1990 – 2021

CLIMATE CHANGE 28/2023

# **Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2023**

Nationaler Inventarbericht zum Deutschen  
Treibhausgasinventar 1990 – 2021

Umweltbundesamt – UNFCCC-Submission

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Tel: +49 340-2103-0

Fax: +49 340-2103-2285

[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)

Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

[t/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

### Abschlussdatum:

April 2023

### Redaktion:

Fachgebiet V 1.6 Emissionssituation

Dirk Günther (Fachgebietsleitung), Patrick Gniffke, Yaman Tarakji (unterstützend)

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Juni 2023

### 6.1.3.4 Reviews und Reports

Aus den Reviewprozessen der letzten Jahre konnten entscheidende Empfehlungen der Gutachter umgesetzt werden. Im Folgenden werden nur die wichtigsten Verbesserungen aufgelistet:

1. Regionalisierung der Kohlenstoff- und Stickstoffvorräte von Mineralböden (Kapitel 6.1.2.1 ff)
  - Dieser Punkt wurde vollständig umgesetzt. Dabei wurden flächendeckende hochauflösende Rasterkarten der Bodenkohlenstoffvorräte und C/N-Verhältnisse für die Mineralbodenflächen Deutschlands erstellt. Die Karten beinhalten Regionalisierungen in Abhängigkeit von pedologischen, geologischen, hydrologischen, topographischen und klimatischen Standortfaktoren
  - Für den Waldbereich wurden zur Umsetzung der Forderung ein Modellansatz mit Yasso umgesetzt (Kapitel 6.4.2.5)
2. Hinzunahme der DOM bei Waldbränden: Neben der Biomasse wurde mit der Submission auch die Verbrennung von Totholz und Streu bei Waldbränden berücksichtigt (siehe Kapitel 6.4.2.7.5)
3. Umsetzung der Berechnung der Emissionen aus Mineralböden der Verbleibkategorien von Acker- und Grünland, mittels des Tier 1 - Ansatzes der 2006 IPCC Guidelines, zum Nachweis, dass die Annahme eines Gleichgewichtes konservativ ist (Kapitel 6.5.2.3.2 und Kapitel 6.6.2.3)

### 6.1.4 Geplante Verbesserungsmaßnahmen

Außer den in Kapitel 6.1.2.1.9 aufgeführten mittel- bis langfristigen Maßnahmen zur Verbesserung der Berichterstattung im Bereich Mineralböden, sind kurzfristig nur kleinere Maßnahmen zur Konsolidierung des Aktivitätsdatenbestandes bezüglich der neuen Gewässerkategorien geplant.

Sofern in vorhergehenden Berichterstattungen in diesem Kapitel Verbesserungen benannt wurden, sind diese in Form einer Übersicht unter Kapitel 10.4 Verbesserungen des Inventars, Tabelle 471 zu finden. Sind diese bereits erledigt, sind sie im selben Kapitel in Tabelle 470 abgebildet.

## 6.2 Definitionen von Landnutzung, Klassifizierungssysteme und ihre Widerspiegelung in den LULUCF-Kategorien

### 6.2.1 Wälder

Die dem deutschen Inventar zugrunde liegende Definition von Wald entspricht den 2006 IPCC Guidelines (IPCC (2006a): Vol. 4, Chapter 2.2). Die Zuordnung nationaler Landnutzungssysteme zu dieser Kategorie erfolgt nach Tabelle 345 in Kapitel 6.3.2.1.

Grundlage der Berichterstattung ist die Walddefinition der Bundeswaldinventur (Polley, 2001):

Wald im Sinne der BWI ist, unabhängig von den Angaben im Kataster oder ähnlichen Verzeichnissen, jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahl geschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze, im Wald gelegene Leitungsschneisen, weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen einschließlich Flächen mit Erholungseinrichtungen, zugewachsene Heiden und Moore, zugewachsene ehemalige Weiden, Almflächen und Hutungen sowie Latschen- und Grünerlenflächen. Heiden,

Moore, Weiden, Almflächen und Hutungen gelten als zugewachsen, wenn die natürlich aufgekommene Bestockung ein durchschnittliches Alter von fünf Jahren erreicht hat und wenn mindestens 50 % der Fläche bestockt sind. In der Flur oder im bebauten Gebiet gelegene bestockte Flächen unter 1.000 m<sup>2</sup>, Gehölzstreifen unter 10 m Breite und Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sowie zum Wohnbereich gehörende Parkanlagen sind kein Wald im Sinne der BWI. Wasserläufe bis 5 m Breite unterbrechen nicht den Zusammenhang einer Waldfläche.

Abweichend zur Walddefinition der BWI wurden Flächen, die dort als Wald zählen, aber als Waldkategorie Nichtholzboden erfasst wurden und somit unbestockt sind, bei der Kohlenstoffvorrats- und -änderungsberechnung als Nichtwald berücksichtigt. Kurzumtriebsplantagen werden bei der BWI separat erfasst, sind aber kein Wald im Sinne der Waldinventur, des Waldgesetzes und des Inventars und werden deshalb unter Ackerland berichtet.

Nach den IPCC 2006 Guidelines bleibt Neuwald 20 Jahre lang in der Neuwald-Kategorie und geht erst dann in die Verbleibkategorie über. Für die Aufforstungsfläche werden Daten ab 1970 berücksichtigt.

## 6.2.2 Ackerland

Die dem deutschen Inventar zugrunde liegende Definition von Ackerland entspricht den 2006 IPCC Guidelines (IPCC (2006a): Vol. 4, Chapter 3.2). Die Zuordnung nationaler Landnutzungssysteme zu dieser Kategorie erfolgt nach Tabelle 345 in Kapitel 6.3.2.1. Die Landnutzungskategorie Ackerland wird in sieben Unterkategorien unterteilt: *Ackerland<sub>annuell</sub>, Hopfen-, Obst- und Weinanbauflächen, Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen sowie Kurzumtriebsplantagen.*

Die Subkategorien werden unter CRF 4.B getrennt aufgeführt, bezüglich der Verbleib- und aller Übergangskategorien. Übergänge zwischen den Ackerlandsubkategorien werden wie Landnutzungsänderungen gehandhabt und im Tabellenwerk entsprechend berichtet (CRF 4.B.1).

Für die Berechnung der Emissionen werden diese Landnutzungssysteme poolspezifisch stratifiziert:

- Berechnung der Biomassevorräte: Jährlich variable Stratifizierung nach 65 annualen Kulturarten (Kapitel 6.1.2.3.3) und Dauerkulturen: Hopfen (Kapitel 6.1.2.3.5.6), Obst (Kapitel 6.1.2.3.5.1), Wein (Kapitel 6.1.2.3.5.2), Baumschulen (Kapitel 6.1.2.3.5.3), Weihnachtsbaumkulturen (Kapitel 6.1.2.3.5.4) und Kurzumtriebsplantagen (Kapitel 6.1.2.3.5.5). Der Anteil der Dauerkulturen an der Gesamtfläche des Ackerlands betrug 2021 2,1 %.
- Berechnung der Emissionen aus Böden: Zeitlich konstante Stratifizierung nach organischen Böden und Mineralböden, unterschieden nach Nutzung (vergl. Kapitel 6.1.2.1 und 6.1.2.2); die Bodeneigenschaften von Mineralböden unter annuellem Ackerland liegen flächendeckend in Abhängigkeit zahlreicher standortsspezifischer Parameter i einer Rasterkarte 100 x 100 m vor (vergl. Kapitel 6.1.2.1.4)
- Zuzüglich zur Fläche der organischen Böden unter Ackerland wird die Fläche der offenen Entwässerungsgräben ermittelt.
- Berechnung der Emissionen aus Landnutzungsänderungen: Jährlich aktualisierte Stratifizierung nach Acker unter verbleibender Nutzung und Land, das in Acker umgewandelt wurde. Die Daten werden jährlich aus der Landnutzungsinformation übernommen (Kapitel 6.2 und Kapitel 6.3).

### 6.2.3 Grünland

Grünland im deutschen Inventar entspricht der Definition der 2006 IPCC Guidelines (Vol. 4, Chapter 3.2). Die Zuordnung nationaler Landnutzungssysteme zu dieser Kategorie erfolgt nach Tabelle 345 in Kapitel 6.3.2.1.

Grünland wird in drei Unterkategorien unterteilt, zum einen in mit Gräsern und Kräutern bewachsene Flächen (*Grünland im engeren Sinn / Grassland in a strict sense*), mit Gehölzen bestockte Flächen (*Gehölze / Woody Grassland*), die nicht der Walddefinition unterliegen und Gehölzflächen mit linearen Strukturen (*Hecken / Hedges*). Des Weiteren zählt die Objektart 4106 „Sumpf, Ried“ aus dem Basis-DLM (Kapitel 6.3.2.1) dazu, bei der es sich um nicht drainierte organische Böden im Grünland handelt, im Folgenden auch als Nassgrünland bezeichnet. Der Anteil von *Grünland i.e.S.* an der Fläche des gesamten Grünlands betrug 2021 92,9 %, der Anteil der *Gehölze* 6,8 %, der der *Hecken* 0,3%.

Die Unterkategorien umfassen folgende Flächennutzung und Pflanzenbestände:

- Wiesen, Weiden, Almen, Hutungen, Heideflächen, naturbelassenes Grünland, Erholungsflächen sowie Sumpf/Ried wurden unter *Grünland im engeren Sinne (Grünland i. e. S.)* zusammengefasst.
- Flächenhafte Feldgehölze sowie Strauchbestände bilden die Unterkategorie *Gehölze*
- *Hecken* definiert als ein- oder mehrreihig, linear dicht beieinander stehender Sträucher (vereinzelt auch Bäume)

Übergänge zwischen den Unterkategorien werden wie Landnutzungsänderungen gehandhabt.

Für die Berechnung der Emissionen werden die Unterkategorien von Grünland poolspezifisch stratifiziert.

- Berechnung der Biomassevorräte: Stratifizierung innerhalb der Unterkategorien nach Kulturarten. Für Grünland i.e.S. sind dies ober- und unterirdische Biomasse von Gräsern bzw. krautigen Pflanzen (Kapitel 6.6.2.2); für Gehölze und Hecken wurde ein Modell zur Berechnung der Biomasse von Heckenpflanzen und Feldgehölze entwickelt, in Abhängigkeit vom Alter und Umtriebszyklen, Wuchsdichte und -höhe (Kapitel 6.1.2.3.6).
- Berechnung der Emissionen aus Böden: Zeitlich konstante Stratifizierung nach organischen Böden und Mineralböden, weitergehend unterschieden nach Nutzung, für Mineralböden regionalisiert in Abhängigkeit zahlreicher Kovariaten (vergl. Kapitel 6.1.2.1.5).
  - Emissionen aus organischen Böden werden in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand berichtet. (vergl. Kapitel 6.1.2.2). Außerdem wurde die Fläche der Entwässerungsgräben abgeschätzt.
- Berechnung der Emissionen aus Landnutzungsänderungen: jährlich aktualisierte Stratifizierung nach *Grünland i.e.S.*, *Gehölze* und *Hecken* unter verbleibender Nutzung und Land, das in *Grünland i.e.S.*, *Gehölze* und *Hecken* umgewandelt wurde. Die Daten werden jährlich aus der Landnutzungsinformation übernommen (Kapitel 6.2 und Kapitel 6.3).

### 6.2.4 Feuchtgebiete

Nach den 2006 IPCC Guidelines müssen in der Landnutzungskategorie Feuchtgebiete alle Landflächen subsummiert werden, deren Böden zeitweise oder das ganze Jahr wassergesättigt oder mit Wasser bedeckt sind und die nicht unter die Landnutzungskategorien 4.A, 4.B, 4.C und 4.E fallen. Diese Flächen werden im deutschen Inventar in den Unterkategorien *Terrestrische Feuchtgebiete* (IPCC: *Other Wetlands*) und *Gewässer* (IPCC: *Flooded Land*) zusammengefasst. Des Weiteren werden unter der Landnutzungskategorie *Wetlands* alle Flächen, die im

Zusammenhang mit *Torfabbau* stehen, in einer weiteren Unterkategorie zusammengefasst (IPCC: *Peat Extraction*; vergl. 2006 IPCC Guidelines, IPCC (2006a)). Diese Torfabbauflächen und deren Veränderung in der Zeit werden räumlich explizit erfasst und ausgewiesen.

In Deutschland ist der Großteil der ehemaligen Feuchtgebietsflächen drainiert (>90%), unterliegt hauptsächlich land- und forstwirtschaftlicher Nutzung oder findet sich in Siedlungsgebieten. 2021 waren dies 1.673 kha  $\cong$  91,8 % der Gesamtfläche organischer Böden. Gemäß der 2006 IPCC Guidelines werden diese somit in den entsprechenden Landnutzungskategorien (CRF 4.A - 4.C und 4.E) berichtet. In der Unterkategorie *terrestrische Feuchtgebiete* finden sich daher nur die wenigen, vom Menschen weniger beeinflussten, wenig drainierten und naturnahen Moorstandorte und sonstigen Feuchtgebiete auf mineralischen Böden. In der Unterkategorie *Gewässer* wird ebenfalls nach dem Grad der anthropogenen Beeinflussung zwischen „überflutetem Land“<sup>94</sup>, sowie „nicht regulierten“ und „regulierten natürlichen Gewässern“ unterschieden (nicht berichtspflichtig). Um die Emissionen aus der Subkategorie *Gewässer* gezielt erfassen zu können, wurde die Gewässerflächen erstmalig mit dieser Submission differenziert aufgenommen. So setzt sich die Subkategorie *Gewässer* nunmehr aus den Teilkategorien:

- Natürliche Gewässer,
- Stehende künstliche Gewässer,
- Fließende künstliche Gewässer

zusammen. Tabelle 344 verdeutlicht die nach diesen Vorgaben ermittelte Zuordnung der unter die Kategorie Feuchtgebiete fallenden Flächen Deutschlands, deren Definitionen sowie deren Flächen für das Jahr 2021.

**Tabelle 344: Unterteilung der Landnutzungskategorie *Feuchtgebiete* in Subkategorien gemäß 2006 IPCC Guidelines und 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (IPCC 2019), die Teilkategorien der Subkategorie *Gewässer* sowie deren Flächen im Jahr 2021 [ha]. Ergänzend die Angaben zu Entwässerungsgräben auf organischen Böden (*kursiv*), die unter 4.A, B, C, E zu berichten sind**

| Feuchtgebiete                 |        |  | Fläche  |
|-------------------------------|--------|--|---------|
| Subkategorie                  | Kürzel | Flächenzusammenstellung  | [ha]    |
| Terrestrische Feuchtgebiete   | wet1   | Terrestrische Feuchtgebiete, die nicht unter eine der anderen Landnutzungskategorien fallen (z.B. naturnahe Moore) | 133.475 |
| Natürliche Gewässer           | wet2   | Fläche der fließenden und stehenden Gewässer aus dem B-DLM abzüglich der wet4-Flächen                              | 572.083 |
| Torfabbauflächen              | wet3   | Flächen auf organischen Böden zur Torfgewinnung  | 17.425  |
| Künstliche stehende Gewässer  | wet4   | Stauseen, Wasserreservoirs, Bagger- und Tagebauseen  | 34.175  |
|                               | wet4   | Teiche, Speicher, künstliche Süßwasserbecken aller Art (Ausnahme: Abwasserbehandlungsanlagen)                      | 31.254  |
| Künstliche fließende Gewässer | wet5   | Kanäle und Entwässerungsgräben der Wasserwirtschaft, Hafenbecken an Binnengewässern                                | 23.571  |
|                               |        | <i>Entwässerungsgräben auf organischen Böden (zu berichten unter 4.A - 4.E)</i>                                    | 13.407  |

Das Emissionsverhalten der Unterkategorien Torfabbau, Terrestrische Feuchtgebiete und Gewässer ist unterschiedlich ausgeprägt. Daher werden sie als eigenständige Unterkategorien geführt und in den CRF-Tabellen (4.D und 4.(II)) getrennt berichtet (Details siehe Kapitel 6.3). Die Berechnung der Landflächen erfolgt für die Landnutzungskategorie *Feuchtgebiete* durch eine jährlich aktualisierte Stratifizierung nach *Terrestrischen Feuchtgebieten*, *Gewässern* und *Torfabbauflächen*; die Flächen der Subkategorien *Terrestrische Feuchtgebiete* und

<sup>94</sup> Wasserkörper, die durch menschliche Aktivitäten reguliert werden und starke Wasserstandsschwankungen bzw. Änderungen im Flächenbedeckungsgrad aufweisen (Staubecken usw.) (2006 IPCC Guidelines)

*Torfabbauflächen* werden weiterhin unterschieden nach Land unter verbleibender Nutzung und Land, das in *Terrestrische Feuchtgebiete* oder *Torfabbauflächen* umgewandelt wurde.

Die Flächendaten werden jährlich aus der Landnutzungsinformation übernommen (Kapitel 6.3). Umwandlungen zwischen den Subkategorien werden wie Landnutzungsänderungen aus anderen Landnutzungskategorien behandelt, nach den Vorgaben im Kapitel 6.1.2.6.

Für die Berechnung der Emissionen werden die Unterkategorien *Torfabbau*, *Terrestrische Feuchtgebiete* und *Gewässer*, poolspezifisch stratifiziert.

Verbleibkategorie:

- Berechnung der Biomassevorräte: In den Unterkategorien Gewässer und Torfabbau kommt keine Biomasse vor. Für die Unterkategorie Terrestrische Feuchtgebiete wurde die Biomasse aus den Werten für Grünland i.e.S. und Gehölzen hergeleitet (Kapitel 6.1.2.3.7).
- Berechnung der Emissionen aus Mineralböden: Für Gewässerflächen werden keine Bodenkohlenstoffvorräte ausgewiesen; Torfabbauflächen finden sich ausschließlich auf organischen Böden. Im Tabellenwerk werden sie als „not occurring“ (NO) aufgeführt. Für die Unterkategorie Terrestrische Feuchtgebiete werden die Emissionen aus Mineralböden aus Werten für Grünland i.e.S. hergeleitet (Kapitel 6.1.2.1.7).
- Berechnung der Emissionen aus organischen Böden: Für die Torfabbauflächen werden on-site- und off-site-Emissionen (Kapitel 6.7.2) berechnet, gemäß 2006 IPCC Guidelines bzw. 2013 IPCC Supplement Wetland. Die Unterkategorie Terrestrische Feuchtgebiete wird in nasse (Grundwasserflurabstand < 0,1 m) und drainierte Flächen (Grundwasserflurabstand > 0,1 m) unterteilt (vergl. Kapitel 6.1.2.2); es werden on-site Emissionen berichtet; für die Unterkategorie Gewässer werden keine Emissionen berichtet.
- Methanemissionen werden für die Gewässerteilkategorien *Stehende künstliche Gewässer* und *Fließende künstliche Gewässer* in Abhängigkeit von der Art und dem Trophiezustand des Gewässers berichtet (Kapitel 6.1.2.6)

Übergangskategorien:

- Berechnung der Biomassevorräte: Bei Landnutzungsänderungen zu Gewässern wird der Biomassevorrat auf Null gesetzt. Für die Unterkategorie terrestrische Feuchtgebiete wurde die Biomasse aus den Werten für Grünland i.e.S. und Gehölzen hergeleitet (Kapitel 6.1.2.3.7).
- Berechnung der Emissionen aus Böden: In der Unterkategorie Gewässer treten keine Emissionen auf; für die *Terrestrischen Feuchtgebiete* wird zeitlich konstant nach organischen Böden und Mineralböden unterschieden. Für organische Böden werden on-site Emissionen berichtet in Abhängigkeit vom Wasserstand (Kapitel 6.1.2.2). Mineralbodenemissionen treten nur in der Subkategorie Terrestrische Feuchtgebiete auf, da Torfabbauflächen per Definition keine Mineralböden aufweisen.

## 6.2.5 Siedlungen

Die Beschreibung der nationalen Landnutzungssysteme im Zusammenhang mit Siedlung und Verkehr, sowie deren Zuordnung zur IPCC-Landnutzungskategorie Siedlungen sind in Tabelle 345 in Kapitel 6.3.2.1 dargestellt. Die dem deutschen Inventar zugrunde liegende Definition von Siedlung entspricht der 2006 IPCC Guidelines (IPCC (2006a): Vol. 4, Ch. 2.2). Die gesamte Siedlungsfläche wurde in die Subkategorien *Gebäude und Freiflächen* und *Straßen* unterteilt.



Siedlungsbereiche weisen erhebliche Anteile an unversiegelten, mit Vegetation bedeckten Flächen auf. Stichprobenuntersuchungen haben ergeben, dass der Anteil der überbauten und versiegelten Fläche an der ausgewiesenen Siedlungs- und Verkehrsfläche Deutschlands zwischen 40–50 % beträgt (BKG, 2021; Einig et al., 2009). Daher wird die unversiegelte, i.d.R. begrünte Fläche im deutschen Inventar im Mittel auf 50 % der Siedlungsfläche festgelegt.

Weitere Erhebungen zeigen, dass Verkehrswege 30 – 40 % der versiegelten Fläche bilden; folglich entfallen 60 – 70 % auf Gebäude bzw. sonstige Bauwerke (BKG, 2021; Statistisches Bundesamt, FS 3, R 5.1). Dies gilt für alle Bundesländer mit Ausnahme der Stadtstaaten; hier beträgt der Anteil der Verkehrsflächen nur ca. 22 %; bundesweit waren es 2018 35 % (Statistisches Bundesamt, FS 3, R 5.1). Die Landnutzungsmatrix weist für das Jahr 2021 für *Straßen* (ausschließlich Straßen, nicht Verkehrswege) einen Anteil von 21 % auf. Für *Gebäude und Freiflächen* wird aufgrund der o.a. Erkenntnisse im deutschen Inventar daher folgende Landbedeckung unterstellt:

- 60 % unversiegelte Flächen (z.B. Parks, Hausgärten, Kleingartenanlagen, Rekreationsräume, Straßenbegleitgrün etc.)
- 40 % Flächen mit Bauwerken (z.B. Wohn- und Geschäftshäuser, Industriebauten, Produktionsstätten, Lagerhallen etc.)

Für die Berechnung der Emissionen wird in der Landnutzungskategorie poolspezifisch stratifiziert:

- Berechnung der Biomassevorräte: Für die Kategorie *Gebäude und Freiflächen* wurde die Biomasse aus den Werten für *Grünland i.e.S.* und *Gehölzen bzw. Hecken* hergeleitet (Kapitel 6.1.2.3.7).
- Berechnung der Emissionen aus Böden: Zeitlich konstante Unterscheidung nach organischen und Mineralböden. Die Kohlenstoffvorräte der Mineralböden werden in Abhängigkeit von der Landnutzung aus den Daten der Bodenzustandserhebungen Wald und Landwirtschaft abgeleitet unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Versiegelungsgrade (vergl. Kapitel 6.1.2.1) und der Vornutzung. Für die organischen Böden werden als Proxy die Werte des Grünlands i.e.S. herangezogen (Kapitel 6.1.2.2).
- Berechnung der Emissionen aus Landnutzungsänderungen: Eine jährlich aktualisierte Stratifizierung nach verbleibender Nutzung und Land, das in *Gebäude und Freiflächen* umgewandelt wurde, wurde angewandt. Die Daten werden jährlich aus der Landnutzungsinformation übernommen (Kapitel 6.2 und Kapitel 6.3).

## 6.2.6 Sonstiges Land

Folgende im ATKIS® ausgewiesenen Objektarten werden im deutschen Berichtssystem, gemäß der 2006 IPCC Guidelines, der Kategorie „Other Land“ zugeordnet: „Vegetationslose Fläche“ (AAA\_Ob.-Nr. 43007) und „Fläche z.Z. unbestimmbar“ (AAA\_Ob.-Nr. 43008). Beschreibung und Zuordnung der Flächen erfolgte nach Tabelle 345 in Kapitel 6.3.2.1 und den dort beschriebenen Algorithmen.

## 6.3 Informationen zu den für die Ermittlung der Landflächen gewählten Ansätzen und zu den verwendeten Landnutzungs-Datenquellen

### 6.3.1 Einleitung

Die Methodik zur Erfassung von Landnutzungsänderungen im LULUCF-Sektor berücksichtigt zeitlich und räumlich konsistent alle Landnutzungen und Landnutzungsänderungen, getrennt für organische und mineralische Böden. Zur Anwendung kommt ein stichprobenbasiertes